Wilo-Rain System AF Basic

P Manual de instalação e funcionamento

2 533 217-Ed.01/2010-11-Wilo

Fig. 1:

Fig. 2:

Fig. 3:

Fig. 4:

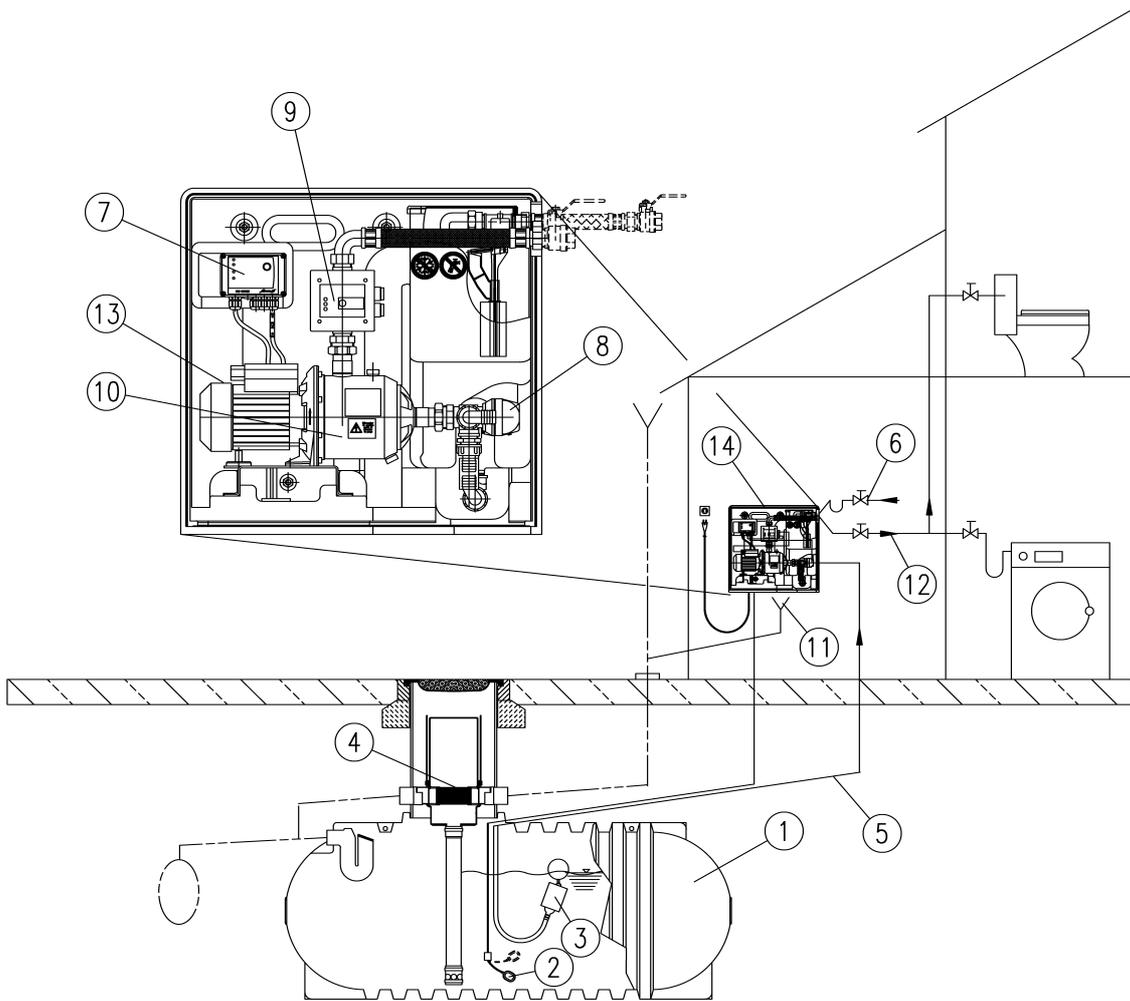
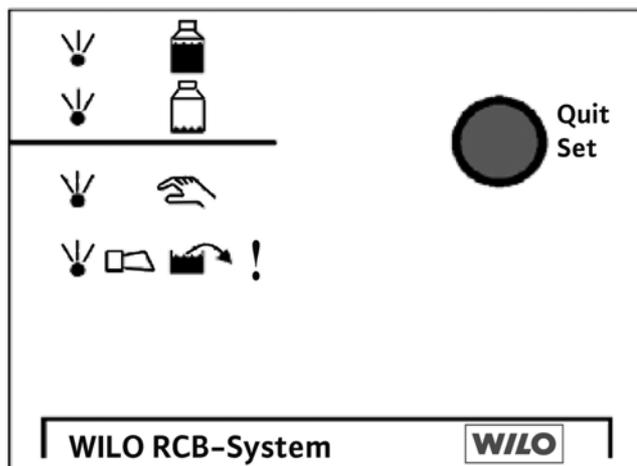
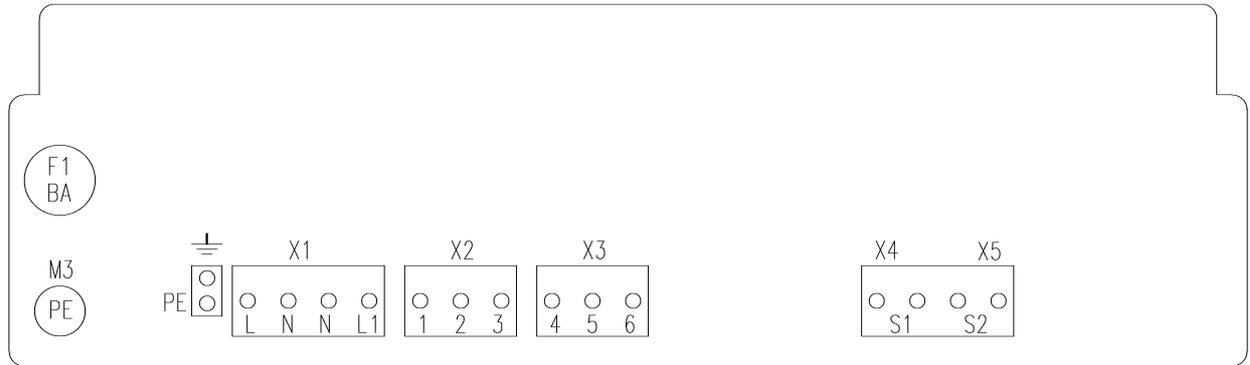
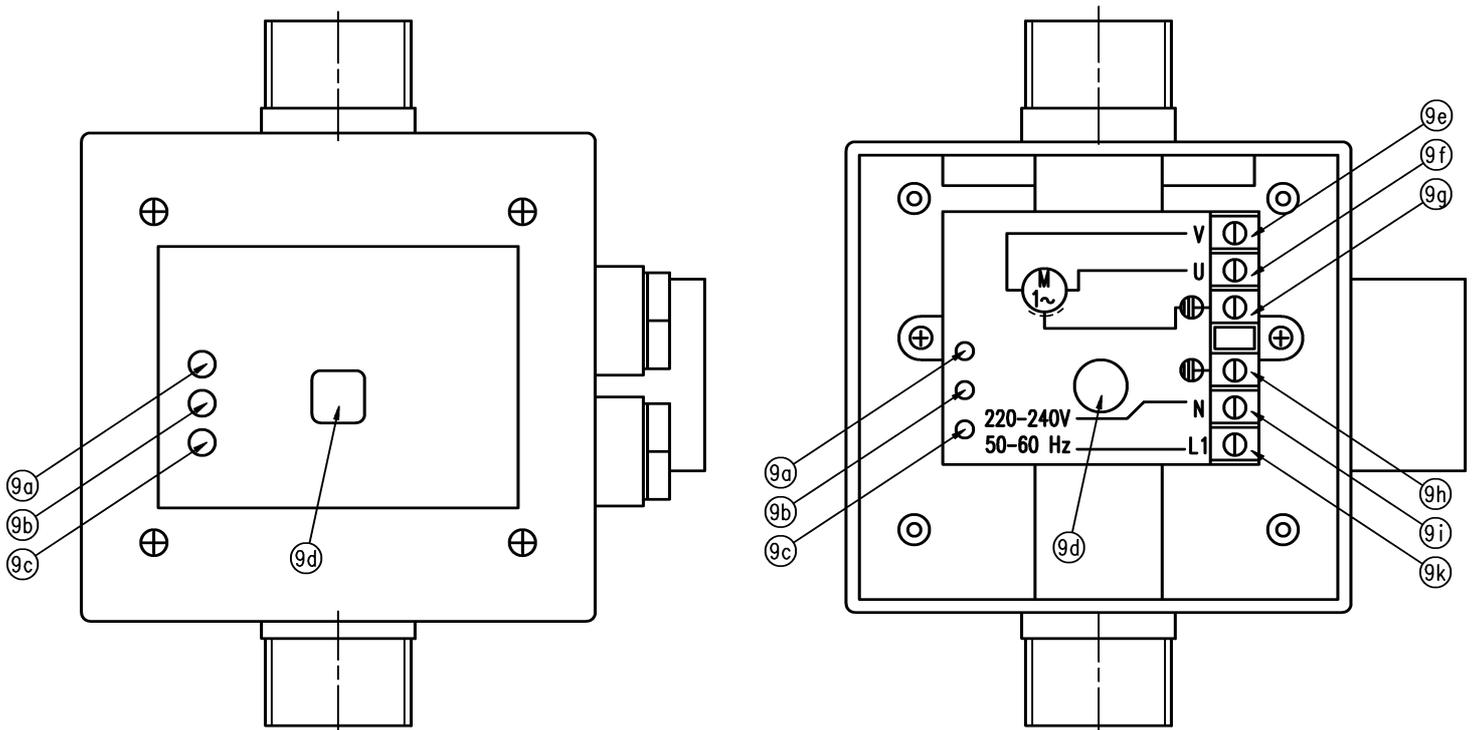
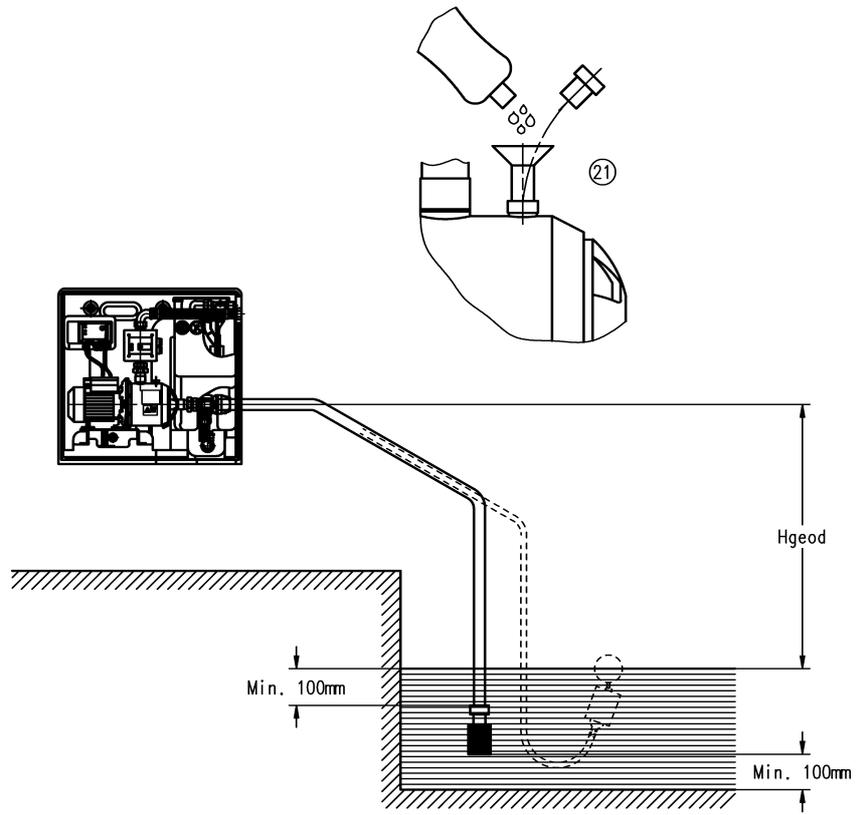
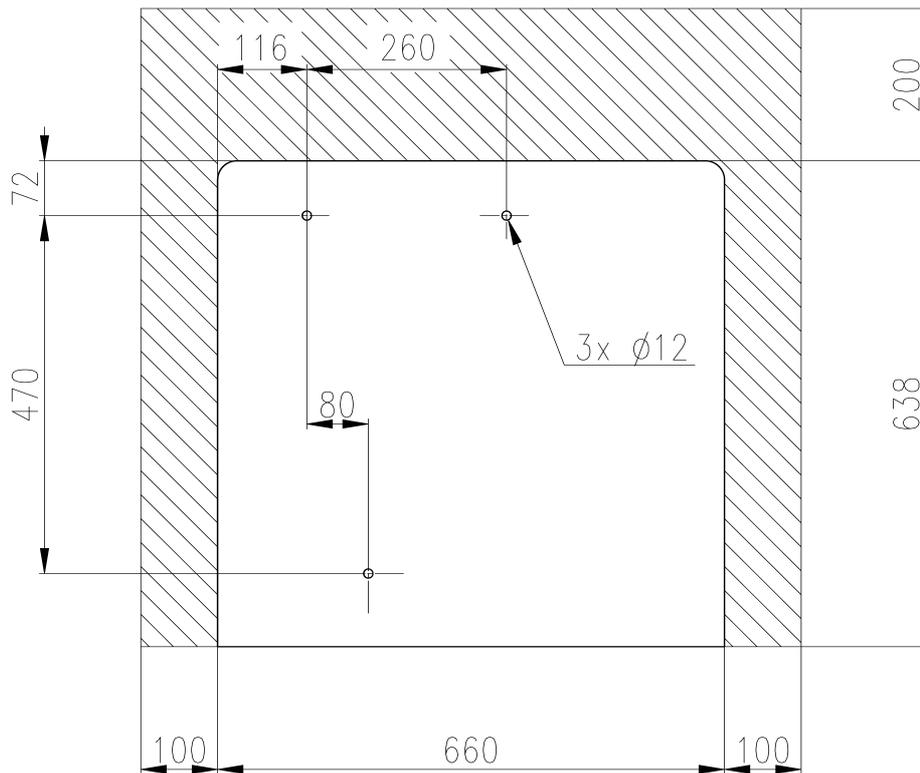
Fig. 5:

Fig. 6:

Fig. 7:

21
Hgeod
Min. 100mm
Min. 100mm

Fig. 8:

116
260
200
72
3x Ø12
470
80
638
100
660
100

Legendas das figuras:

Legenda geral	
1	Cisterna
2	Interruptor de bóia
3	Descarga flutuante
4	Filtro
5	Tubo de aspiração
6	Abastecimento público de água
7	Aparelho de distribuição RainControl Basic (RCB)
8	Válvula de 3 vias
9	Regulador de pressão e de caudal Ecocontrol
9a	Indicador (Ligado/Power on)
9b	Indicador (Bomba em funcionamento/Pump on)
9c	Indicador (Avaria)
9d	Tecla de arranque e de confirmação de avaria RESET
9E	Condutor neutro da bomba
9F	Fase bomba + sinal de retorno RCB
9G	Ligação à terra da bomba
9h	Ligação à terra do RCB
9i	Condutor neutro do RCB
9k	Fase do RCB
10	Bomba
11	Ligação do transbordamento (DN75)
12	Tubo de ligação do lado da pressão
13	Ligação à terra adicional
14	AF Basic
15	Cobertura
16	Ligação DN25 - G1" do tubo de aspiração
17	Ligação Rp 1" do lado da pressão
18	Ligação G 3/4" ao abastecimento público de água
19	Transbordamento
20	Cabo de ligação para alimentação eléctrica (comprimento: 1,80 m)
21	Enchimento da bomba
22	Depósito de reabastecimento (11 L)

Fig. 3		
PE		Ligação à terra
X1	L	Fase
	N	Condutor neutro
	N	Condutor neutro da bomba auxiliar
	L1	Fase da bomba auxiliar
X2	1	Regulador de pressão e de caudal Ecocontrol **L**
	2	Regulador de pressão e de caudal Ecocontrol **N**
	3	Regulador de pressão e de caudal Ecocontrol **U**
X3	4	Funcionamento de compensação da válvula de 3 vias
	5	Condutor neutro da válvula de 3 vias
	6	Funcionamento com águas pluviais da válvula de 3 vias
X4	s1	2 contactos para interruptor de bóia Tensão de alimentação 5 V DC S1 – contacto aberto – sem voltagem (0 V) INDICAÇÃO: Contacto fechado significa (sinal para) funcionamento com cisterna
X5	S2	2 contactos para nível de transbordamento S2 – Em ponte de fábrica S2 – Contacto aberto – sem voltagem (0 V) INDICAÇÃO: Contacto aberto significa (sinal para) transbordamento para depósito de reabastecimento

1 Considerações Gerais

Sobre este documento
A língua do manual de funcionamento original é o francês. Todas as outras línguas deste manual são uma tradução do manual de funcionamento original.
O manual de instalação e funcionamento é parte integrante do aparelho e deve ser mantido sempre no local de instalação do mesmo. O cumprimento destas instruções constitui condição prévia para a utilização apropriada e o accionamento correcto do aparelho.
Este manual de instalação e funcionamento está em conformidade com o modelo do aparelho e cumpre as normas técnicas de segurança básicas, em vigor à data de impressão.
Declaração CE de conformidade:
Uma cópia da declaração CE de conformidade está incluída neste manual de montagem e de funcionamento.
No caso de uma alteração técnica não acordada por nós dos componentes descritos na mesma, esta declaração perde a sua validade. Uma cópia da declaração CE de conformidade está incluída neste manual de funcionamento. No caso de uma alteração técnica não acordada por nós dos componentes descritos na mesma, esta declaração perde a sua validade.
O manual de instalação e funcionamento está em conformidade com o modelo do produto e cumpre as normas técnicas de segurança básicas, em vigor à data de impressão.

2 Segurança

Este manual de funcionamento contém indicações básicas que devem ser observadas durante a instalação e operação. Por isso, este manual de funcionamento deve ser lido pelo instalador e pelo operador responsável antes da montagem e arranque.
Tanto estas instruções gerais sobre segurança como as informações sobre segurança nos capítulos subsequentes, indicadas por símbolos de perigo, devem ser rigorosamente observadas.

2.1 Sinalética utilizada no manual de funcionamento

Símbolos:

Símbolo de perigo geral

Perigo devido a tensão eléctrica

INDICAÇÃO: ...

Advertências:

PERIGO!
Situação de perigo iminente.
Perigo de morte ou danos físicos graves em caso de não cumprimento.

CUIDADO!
Perigo de danos físicos (graves) para o operador. "Cuidado" adverte para a eventualidade de ocorrência de danos físicos (graves) caso o aviso em causa seja ignorado.

ATENÇÃO!
Existe o perigo de danificar a bomba/instalação. "Atenção" adverte para a possibilidade de eventuais danos no produto caso a indicação seja ignorada.

INDICAÇÃO: Indicação útil sobre o modo de utilização do produto. Adverte também para a existência de eventuais dificuldades.

2.2 Qualificação de pessoal

Os instaladores devem ter a formação adequada para este tipo de trabalho.

2.3 Riscos associados ao incumprimento das instruções de segurança

O incumprimento das instruções de segurança poderá resultar em lesões pessoais ou danos na bomba/instalação. O incumprimento das instruções de segurança poderá também invalidar qualquer direito à reclamação de prejuízos.
O referido incumprimento pode, em particular, provocar:
- falhas de funções importantes da bomba/instalação,
- falhas nos procedimentos necessários de manutenção e reparação,
- lesões e ferimentos resultantes de factores eléctricos, mecânicos ou bacteriológicos,
- danos em propriedades.

2.4 Precauções de segurança para o utilizador

As normas de prevenção de acidentes devem ser cumpridas.
Devem ser evitados riscos provocados pela energia eléctrica. Devem ser cumpridos os regulamentos da ERSE e da EDP.
Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com limitações físicas, sensoriais ou psíquicas ou com falta de experiência e/ou falta de conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que tenham recebido instruções sobre a utilização correcta do aparelho.
As crianças têm de ser supervisionadas de modo a garantir que não brincam com o aparelho.

2.5 Precauções de segurança para trabalhos de revisão e montagem

O utilizador deve certificar-se de que todos os trabalhos de revisão e montagem são levados a cabo por especialistas autorizados e qualificados que tenham estudado atentamente este manual.
Os trabalhos no produto/sistema devem apenas ser executados quando a máquina estiver parada. O modo de procedimento descrito no manual de instalação e funcionamento para a paragem do produto/sistema tem de ser obrigatoriamente respeitado.

2.6 Modificação e fabrico não autorizado de peças de substituição

Quaisquer alterações efectuadas no produto terão de ser efectuadas apenas com o consentimento do fabricante. O uso de peças de substituição e acessórios originais assegura uma maior segurança. O uso de quaisquer outras peças poderá invalidar o direito de invocar a responsabilidade do fabricante por quaisquer consequências.

2.7 Uso inadequado

A segurança do funcionamento do produto fornecido apenas está assegurada aquando da utilização adequada do mesmo em conformidade com o parágrafo 4 do manual de instalação e funcionamento. Os limites mínimo e máximo descritos no catálogo ou na folha de especificações devem ser sempre cumpridos.

3 Transporte e acondicionamento

Na recepção da unidade de aproveitamento de águas pluviais, verificar imediatamente se existem danos de transporte! Se detectar danos de transporte, devem ser combinadas as medidas necessárias com a empresa de expedição, cumprindo os respectivos prazos!

ATENÇÃO! Perigo de danificação da unidade de aproveitamento de águas pluviais!
Perigo de danificação devido ao manuseamento incorrecto durante o transporte e armazenamento.
Durante o transporte e o armazenamento, proteger a unidade de aproveitamento de águas pluviais contra a humidade, geada e danos mecânicos.
A unidade de aproveitamento de águas pluviais não pode de modo algum ser exposta a temperaturas fora da gama entre −10 °C e +50 °C durante o transporte ou o armazenamento.

4 Utilização prevista

A unidade de aproveitamento de águas pluviais AF Basic bombeia água da chuva a partir de uma cisterna existente e, quando a água da chuva não é suficiente, comuta automaticamente para o modo de compensação (através de um reservatório) a partir da rede de abastecimento público de água. As características da unidade de aproveitamento de águas pluviais contribuem para a protecção do ambiente.

Campos de aplicação principais:
- Autoclismo
- Abastecimento de água de lavagem
- Irrigação e rega

Deve assegurar-se que a utilização prevista corresponde às especificidades locais.

CUIDADO! Perigo para a saúde!
A água da chuva não é água potável! Não é permitida a ligação directa entre as redes de água potável e de águas pluviais!

5 Características do produto

5.1 Código do modelo

Exemplo:	AF Basic MC 304 EM
AF Basic	Unidade de aproveitamento de águas pluviais
MC	Tipo de bomba Wilo-**M**ulti**C**argo
3	Caudal nominal Q em m³/h
04	Escala do sistema hidráulico
EM	Corrente monofásica 1 ~ 230 V

5.2 Especificações técnicas	
Caudal máx.:	máx. 4 m³/h
Altura manométrica máx.:	Ver placa de identificação
Pressão de serviço admissível:	8 bar
Pressão de alimentação admissível:	1,2 bar
Pressão de arranque:	1,5 bar
Nível de pressão acústica:	até 61 dB(A)de ruído aéreo (com uma distância de um 1 m em relação a uma instalação fixa em alvenaria de tijolo)
Altura de entrada:	máx. aprox. 8 m; geodésica máx. 6 m
Temperatura da água:	+ 4 °C a + 35 °C
Temp. ambiente admissível:	máx. +40 °C
Tensão de alimentação:	1~230 V, ±10 %
Frequência:	50 Hz
Tipo de protecção:	IP 42
Protecção do motor:	Protecção térmica do motor integrada
Ligação do lado da pressão:	Rp 1" (rosca interior como porca de capa)
Ligação do lado da sucção:	Manga para mangueira DN25 (em R1)
Ligação para água potável quente:	R ¾" com saída livre de acordo com DIN EN 1717
Pressão de alimentação admissível na ligação ao abastecimento público de água:	máx. 6 bar
Caudal necessário na ligação ao abastecimento público de água:	3 m³/h com 1,5 bar ou 4,5 m³/h com 3 bar de pressão de fluxo
Capacidade do depósito de reabastecimento:	11 l
Transbordamento do tanque:	105 x 65 mm (canal de secção rectangular até ao bordo inferior do aparelho); a água transbordada é conduzida para um funil opcional, o qual é ligado ao sistema de drenagem do edifício
Peso:	– 38 kg (bruto) – 23 kg (líquido)

5.3 Equipamento fornecido

- Unidade de aproveitamento de águas pluviais com interruptor de bóia (cabo de 20 m) pronta para ligação, a qual tem de ser instalada na cisterna e ligada ao aparelho de distribuição RCB (Fig. 6)
- Conjunto de fixação para montagem mural
- Cobertura (Fig. 5, pos. 15) (de acordo com o modelo)
- Funil de transbordamento (de acordo com o modelo)
- Conjunto de autocolantes “Aproveitamento de águas pluviais” (de acordo com o modelo)
- Manual de instalação e funcionamento

5.4 Acessórios

Os acessórios seguintes podem ser encomendados separadamente:

- Tampa (Fig. 5, pos. 15)
- Funil de transbordamento (Fig. 5, pos. 11)
- Cisterna de águas pluviais (Fig. 1, pos. 1)
- Colector filtrante para filtragem fina da água da chuva directamente no tubo descendente
- Filtro enterrado no solo para a filtração em colectores (Fig. 1, pos. 4)
- Descarga flutuante com filtro de aspiração e dispositivo de afluxo (Fig. 1, pos. 3)
- Sensor de transbordamento do depósito de reabastecimento

6 Descrição e funções

6.1 Descrição do equipamento

O módulo principal é constituído por uma bomba centrífuga multicelular horizontal auto-ferrante. A bomba aspira a água da chuva directamente da cisterna ou de um outro depósito colector de água da chuva e bombeia a água até aos pontos de consumo através de um regulador de pressão e de caudal.
Através do depósito de reabastecimento com uma capacidade de 11 litros (Fig. 5, pos. 22) o aparelho de distribuição RCB (Fig. 1, pos. 7) assegura que o abastecimento de água não é interrompido, mesmo na presença de um nível de água baixo na cisterna. O regulador de pressão e de caudal Ecocontrol (Fig. 1, pos. 9) liga e desliga a bomba automaticamente, protegendo-a, deste modo, no caso de ocorrer uma falta de água.

6.2 Função do produto

Regulador de pressão e de caudal Ecocontrol (Fig. 1, pos. 9; Fig. 4)
O regulador de pressão e de caudal Ecocontrol liga e desliga a bomba em função da pressão. No modo operacional e quando os pontos de consumo estão fechados, a bomba encontra-se parada e o indicador LED verde (Fig. 4, pos. 9a), na parte da frente do regulador de pressão e de caudal Ecocontrol, acende-se.
Se um dos pontos de consumo for aberto, a pressão no interior da instalação sofre uma diminuição. Assim que a pressão de arranque de 1,5 bar for atingida, a bomba arranca. O indicador LED laranja (Fig. 4, pos. 9b) acende-se.
Se um dos pontos de consumo for fechado, a pressão aumenta e o caudal diminui. Quando não for atingido um caudal de aprox. 3 l/min., a bomba é automaticamente desligada.
Com uma pressão demasiado baixa ou ausência de caudal (falta de água ou funcionamento a seco), a bomba é desligada automaticamente, sendo indicado um erro pelo indicador LED vermelho (Fig. 4, pos. 9c).
Após eliminação da falha, a tecla de comando para confirmação do erro (Fig. 4, pos. 9d) tem de ser mantida premida até a pressão no sistema ser reposta. Se a pressão não for reposta rapidamente, será indicado um erro pelo indicador LED vermelho.

Depósito de reabastecimento (Fig. 5, pos. 22)
Ao lado da bomba encontra-se instalado um depósito de reabastecimento que, em caso de presença de um nível de água baixo na cisterna, abastece a instalação com água da rede de abastecimento de água pública. A separação a ser implementada, com vista à protecção da água potável, entre a rede de abastecimento de água pública e a instalação de águas pluviais, será garantida através de um dispositivo de transbordamento do tipo AB (Fig. 5, pos. 19), em conformidade com a norma EN 1717.
A entrada de água da rede de abastecimento de água pública no depósito de reabastecimento é feita através de uma válvula de flutuador localizada no depósito (Fig. 5, pos. 18). O dispositivo de transbordamento (Fig. 5, pos. 19) permite, no caso de problemas com a válvula de flutuador, uma vazão definida da água para um canal de transbordamento a ser instalado no local. Devem tomar-se medidas para excluir uma ligação directa entre o dispositivo de transbordamento e a ligação à canalização de águas residuais.
Quando a reserva de água na cisterna desce abaixo do nível mínimo, o interruptor de bóia (Fig. 5, pos. 2) na cisterna envia um sinal que comuta a válvula selectora de três vias (Fig. 5, pos. 16) para funcionamento a partir do depósito de reabastecimento. A instalação passa a funcionar com água da rede de abastecimento de água pública a partir do depósito de reabastecimento. Se o nível mínimo na cisterna for novamente ultrapassado, o interruptor de bóia na cisterna envia um sinal que comuta a válvula selectora de três vias para funcionamento com cisterna.

Aparelho de distribuição RCB (Fig. 1, pos. 7)
A conversão do sinal enviado pelo interruptor de bóia em comandos de comutação para a válvula selectora de três vias é feita no aparelho de distribuição RCB (Fig. 2 e 3). A operacionalidade do aparelho de distribuição e do funcionamento com cisterna é indicada pelo indicador LED verde aceso de modo contínuo. Se a unidade de aproveitamento de águas pluviais for alimentada com água da rede de abastecimento de água pública (funcionamento de compensação), tal é indicado por um indicador LED laranja aceso de modo contínuo. Quando a tecla de comando é actuada (combinação de indicador LED de várias cores e botão) no aparelho de distribuição RCB, a unidade de aproveitamento de águas pluviais comuta do funcionamento automático para o funcionamento manual (utilização contínua de água da rede de abastecimento público de água). O funcionamento manual é indicado pelo piscar do indicador LED laranja. Se a tecla de comando for novamente actuada, o funcionamento manual é desactivado de novo e a unidade de aproveitamento de águas pluviais trabalha no funcionamento automático. Se a cisterna não receber água suficiente, a unidade de aproveitamento de águas pluviais continua a trabalhar no funcionamento de compensação.

INDICAÇÃO: A comutação para a cisterna só funciona quando existe água suficiente na mesma. Se o modo de funcionamento de compensação tiver sido ligado com a tecla de comando, o mesmo não será desligado automaticamente. Isto permite seleccionar a comutação permanente para o funcionamento com água da rede de abastecimento de água pública.

Após um período de funcionamento de 3 semanas com cisterna, é realizada a comutação automática para o modo de funcionamento de compensação a partir do depósito de reabastecimento até a bomba funcionar 3 minutos neste modo de funcionamento. Isto permite uma substituição periódica da quantidade de água que se encontra no depósito de reabastecimento. Com cada comutação para o modo de funcionamento de compensação a partir do depósito de reabastecimento, o contador de 3 semanas é reposto a zero.
Significado dos indicadores LED no aparelho de distribuição RCB (Fig. 2):

Indicador	Estado do aparelho
Indicador LED verde aceso de modo contínuo	A água é aspirada a partir da cisterna (funcionamento com cisterna).
Indicador LED laranja aceso de modo contínuo	A água é aspirada a partir do depósito de reabastecimento (funcionamento de compensação).
Indicador LED laranja a piscar	A água é aspirada a partir do depósito de reabastecimento em funcionamento manual (funcionamento de compensação).
Indicador LED vermelho a piscar	Alarme (transbordamento do depósito de reabastecimento), opcional
Sinal acústico quando a tecla de comando é actuada:	Sinal de confirmação/teste do alarme
Sequência dos sinais acústicos (em combinação com o piscar do indicador LED vermelho):	Transbordamento do depósito de reabastecimento

Indicador de descarga de emergência (opcional)
No depósito de reabastecimento pode ser montado um sensor de descarga de emergência (opcional) e ligado ao aparelho de distribuição RCB. Este indicador monitoriza o transbordamento do depósito de reabastecimento (nível de água no depósito). Uma válvula de flutuador com fugas pode provocar a subida do nível de água acima do nível normal, activando o sensor de descarga de emergência. Neste caso, a válvula selectora de três vias é mantida no funcionamento de compensação até o nível de água demasiado alto diminuir, desactivando o sensor de descarga de emergência. Se o nível de água normal for ultrapassado várias vezes ao dia, é emitido adicionalmente um aviso de avaria (aviso acústico com indicador LED vermelho a piscar no aparelho de distribuição RCB).

O aviso de erro só pode ser confirmado, actuando a tecla de comando no aparelho de distribuição RCB, depois de o nível de água ter descido no depósito. Depois disso, o sinal de aviso acústico é desactivado, o indicador LED vermelho continua a piscar durante algum tempo, de cinco em cinco segundos, para chamar a atenção para a situação de erro anterior.

A desactivação/activação é feita mantendo premida a tecla de comando durante 30 segundos. Um sinal vermelho a piscar no indicador LED indica que a desactivação foi bem sucedida. Um sinal verde a piscar no indicador LED indica que a activação foi bem sucedida.

Bomba de apoio (opcional)
Existe a possibilidade de ligar uma bomba vertical submersa externa (230 V, máx. 3 A) ao aparelho de distribuição RCB (Fig. 3, L1). Esta permite compensar resistências mais elevadas no tubo de aspiração.

ATENÇÃO! Perigo de danos no produto!
A altura manométrica zero desta bomba não pode ultrapassar 1 bar.

7 Instalação e ligação eléctrica

7.1 Instalação

O equipamento foi concebido para **montagem mural** e deve ser instalado a uma altura **mínima de 1 m acima do chão**.
A unidade de aproveitamento de águas pluviais é fornecida pronta para ligação. Após a fixação na parede, devem ser realizadas as seguintes ligações:

- ligação do tubo de aspiração à cisterna (Fig. 1, pos. 5 e Fig. 5, pos. 16),
- ligação à distribuição de água da chuva (Fig. 1, pos. 12 e Fig. 5, pos. 17),
- ligação à abastecimento público de água (Fig. 1, pos. 6 e Fig. 5, pos. 18),
- ligação entre o dispositivo de transbordamento e a ligação à canalização de águas residuais através de um funil (Fig. 1, pos. 11 e Fig. 5, pos. 19),
- interruptor de bóia (Fig. 1, pos. 2 e Fig. 5, pos. 2). O interruptor de bóia fornecido numa embalagem separada deve ser fixo à cisterna como ilustrado (Fig. 6). O cabo tem de ser encaminhado até à unidade de aproveitamento de águas pluviais e ligado ao aparelho de distribuição RCB.

ATENÇÃO! Perigo de danos no produto!
Possível danificação do equipamento!
A unidade de aproveitamento de águas pluviais deve ser montada num lugar seco, à prova de congelamento.

A unidade de aproveitamento de águas pluviais é fixa na parede com a ajuda do conjunto de fixação incluído no equipamento fornecido (Fig. 8).

ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!
As buchas não são adequadas para fixação a uma parede de construção ligeira!
Se a instalação for realizada numa parede de construção ligeira, tem de se assegurar que a mesma tem capacidade para suportar o peso da unidade de aproveitamento de águas pluviais e que é garantido um isolamento acústico adequado.

Ligação do lado de sucção (Fig. 7)
INDICAÇÃO: O tubo de aspiração deve ser instalado de forma a subir constantemente a partir da cisterna até à bomba.
O diâmetro do tubo de aspiração tem de corresponder, no mínimo, ao diâmetro nominal da ligação da bomba no lado de sucção (DN25 - 1") (Fig. 5, pos. 16). O tubo de aspiração tem de ser estanque à pressão e ao vácuo. Tem de se garantir que o tubo de aspiração não sofre deformações provocadas pela sucção da bomba. Recomendamos a utilização de tubos de aspiração de plástico. De forma geral devem ser evitadas ligações no tubo de aspiração, pois diminuem a altura de entrada máxima da bomba. A altura de entrada máxima de bombas auto-ferrantes é aprox. 8 m. A altura de entrada é composta pela altura geodésica entre a bomba, nível de água mínimo na cisterna e perda de carga do tubo de aspiração completo. (Fig. 7)
A bomba deve ser protegida por um filtro de rede (abertura de malha 1 mm) ou um sistema de filtração equivalente no tubo de aspiração na cisterna. Uma válvula de pé com dispositivo de afluxo impede o funcionamento em vazio ou entupimento do tubo de aspiração e, logo, um possível funcionamento a seco da bomba. Recomendamos a utilização de uma descarga flutuante com filtro de aspiração em ligação com um tubo de aspiração flexível.

Ligação do lado da pressão
Montar todos os tubos de ligação na unidade de aproveitamento de águas pluviais com a ajuda de ligações amovíveis e sem tensão. Fixar o peso dos tubos de ligação ao solo com a ajuda de dispositivos de fixação adequados.

CUIDADO! Perigo para a saúde!
Aplicar placas de aviso, símbolos e identificações de acordo com as normas em vigor. Todos os pontos de consumo devem ostentar, de forma bem visível, o símbolo de aviso "Não é água potável!" .
Por razões de segurança, devem ser utilizadas exclusivamente torneiras que impeçam uma abertura não autorizada.

Interruptor de bóia (Fig. 1, pos. 2 e Fig. 5, pos. 2)
Encaminhe o cabo de alimentação eléctrica e o cabo do interruptor de bóia pela abertura prevista para o efeito, na parte de baixo da estrutura básica da unidade de aproveitamento de águas pluviais.
O interruptor de bóia tem ser ligado às ligações do aparelho de distribuição RCB (Fig. 3, S1). Para o efeito, conduza o cabo de ligação do interruptor de bóia, através das ligações roscadas, para o interior do aparelho de distribuição RCB ou utilize uma ligação de encaixe opcional
Posicione os pontos de fixação do cabo do interruptor de bóia na cisterna de forma a garantir as medidas indicadas na Fig. 6.

INDICAÇÃO: O comprimento livre do cabo entre o ponto de fixação ou entre um peso e o interruptor de bóia determina o nível de comutação para detecção de "Cisterna vazia"/"Cisterna cheia" (Fig. 6). O comprimento livre do cabo tem de ser, no mínimo, 100 mm. A fixação pode ser feita com a ajuda de uma abraçadeira de cabo num ponto de fixação dentro da cisterna ou um peso. Tenha em atenção o seguinte: se for utilizado um peso, este tem de ser montado antes da colocação do cabo

INDICAÇÃO: O interruptor de bóia tem de se encontrar, no mínimo, 100 mm acima da válvula de pé. O cabo tem de poder ser movido livremente para que, mesmo ao ser atingido o nível de água mínimo na cisterna, não possam ser aspirados ar ou partículas da zona de sedimentação.

ATENÇÃO! Perigo de danos no produto!
O cabo entre o interruptor de bóia e a cisterna tem de ser protegido contra danos. Recomendamos a respectiva instalação dentro de um tubo de protecção. Certifique-se de que o cabo não fica demasiado esticado, entalado ou apresenta nós.

Transbordamento (Fig. 1, pos. 11 e Fig. 5, pos. 19)
O transbordamento do depósito de reabastecimento deve ser ligado de modo a que a água transbordada possa fluir sem impedimentos. Para a recolha ou descarga da água transbordada deve ser colocado um funil adequado (Fig. 1, pos. 11) no tubo de escoamento.

INDICAÇÃO: Para protecção da unidade de aproveitamento de águas pluviais contra um eventual refluxo, a distância entre o bordo inferior do tubo de transbordamento e um funil (Fig. 5, pos. 11) ou o tubo de escoamento tem de ser, no mínimo, de 100 mm. **O transbordamento não pode ser ligado directamente à drenagem!**

7.2 Ligação eléctrica

PERIGO! Perigo de morte!
A ligação eléctrica deve ser realizada por um electricista autorizado por uma empresa de fornecimento de energia local de acordo com as regulações locais em vigor [p.ex. normas da associação alemã VDE].
Recomendamos a instalação de um disjuntor FI.
Os cabos danificados devem ser substituídos pelo pessoal técnico.

- O tipo de corrente e a tensão de rede devem corresponder aos dados na placa de identificação.
- Protecção no lado de entrada da rede por fusíveis de 10 ou 16 A de acção retardada
- Protecção no aparelho de distribuição RCB: 8 A, acção retardada (protecção 5x20)
- (Existe uma possibilidade de ligação à terra adicional no motor da bomba (marcação PE)).

PERIGO! Perigo de morte!
Como a tomada eléctrica é o interruptor principal da instalação, a mesma tem de estar permanentemente acessível, por razões de segurança!

8 Arranque

Aconselhamos que o arranque da instalação seja realizado pelo serviço de assistência da WILO.

ATENÇÃO! Perigo de danificação da bomba! Antes do arranque da unidade de aproveitamento de águas pluviais, a bomba tem de ser cheia e o ar purgado (ferrada), caso contrário o empanque mecânico pode ser danificado. Mesmo que seja apenas durante um período de tempo limitado, o funcionamento a seco pode danificar o empanque mecânico. A garantia do fabricante não cobre danos na bomba resultantes do funcionamento a seco.

O enchimento e a purga do ar têm de ser efectuados do seguinte modo:

- Retirar o parafuso de enchimento da abertura de enchimento (Fig. 7)
- Com a ajuda de um funil (Fig. 7, pos. 21), encher lentamente a bomba na totalidade através da abertura de enchimento, até sair água da abertura.
- Quando a água sair sem formar bolhas, voltar a apertar bem o parafuso de enchimento

De seguida, proceder como descrito:

1. Controlar se a válvula de flutuador do depósito de reabastecimento está totalmente inserida na respectiva guia e o flutuador consegue ficar suspenso de modo a mover-se livremente.
2. Abrir a alimentação de água doce para o depósito de reabastecimento e verificar se a válvula de flutuador fechar correctamente.
3. Fechar a válvula de corte do lado da pressão (Fig. 1, pos. 6)

INDICAÇÃO: Assegurar que se encontra água suficiente na cisterna (filtro de descarga coberto por água suficiente e interruptor de bóia na posição “Cisterna cheira”) conforme a Fig. 6.

4. Inserir a ficha na tomada.
5. Premir a tecla de comando no aparelho de distribuição RCB (Fig. 2) para colocar a unidade de aproveitamento de águas pluviais no funcionamento de compensação manual. O indicador LED laranja começa a piscar. A bomba e o tubo de aspiração são cheios com água. O procedimento de enchimento termina assim que parar de entrar água no depósito de reabastecimento.
6. Premir a tecla de comando no aparelho de distribuição RCB novamente para colocar a unidade de aproveitamento de águas pluviais no funcionamento automático. Quando a cisterna tem água suficiente, o indicador LED verde acende continuamente (funcionamento com cisterna)

INDICAÇÃO: Se a cisterna não tiver recebido água suficiente, a unidade de aproveitamento de águas pluviais continua a trabalhar no funcionamento de compensação e o indicador LED laranja acende de modo contínuo (funcionamento de compensação).

7. Abrir a válvula de corte no lado da pressão e todos os pontos de consumo sequencialmente, para que o ar residual na instalação possa sair. Durante este procedimento, a bomba tem de ligar-se. Se isto não ocorrer e o indicador LED vermelho (Fig. 4 pos. 9c) acender no regulador de pressão e de caudal Eco-control, premir a tecla de comando para confirmação do erro (Fig. 4 pos. 9d).

INDICAÇÃO: Repetir o procedimento até a bomba ficar continuamente ligada e o indicador LED vermelho (Fig. 4 pos. 9c) se apagar.

8. Depois da saída da água fechar os pontos de consumo e verificar se a unidade de aproveitamento de águas pluviais e os pontos de união estão estanques.

9 Manutenção

Aconselhamos a realização de uma manutenção anual da unidade de aproveitamento de águas pluviais através do serviço de assistência.

Pelo menos uma vez ao ano, devem controlar-se a firmeza de fixação e a estanquidade da válvula de flutuador e verificar a estanquidade da unidade de aproveitamento de águas pluviais.

No caso de paragem prolongada, é necessário:

- retirar a ficha eléctrica da tomada,
- desligar a ligação à rede de abastecimento público de água (Fig. 1, pos. 6) e
- esvaziar a unidade de aproveitamento de águas pluviais através do tampão de drenagem inferior da bomba. Abrir ligeiramente o parafuso de purga para permitir a saída de ar.

Todos os trabalhos de manutenção e reparação devem ser realizados por pessoal autorizado e qualificado!

PERIGO! Perigo de morte!
Há perigo de morte por choque eléctrico durante os trabalhos em equipamento eléctrico.
Aquando da realização de trabalhos de manutenção e reparação, a bomba tem de ser colocada sem tensão e protegida contra o arranque não autorizado.
Eventuais danos no cabo de ligação só podem ser reparados por um instalador eléctrico aprovado pelas empresas produtoras e distribuidoras de energia locais.
Aquando da realização de um teste de funcionamento após um período de paragem prolongado, deve evitar-se qualquer contacto com o fluido.

10 Avarias, causas e soluções

A eliminação de falhas ou avarias só pode ser realizada por pessoal qualificado!

Devem ser cumpridas as instruções de segurança do capítulo 9 (“Manutenção”).

Avarias	Causas	Solução
A bomba não arranca.	Falta de tensão.	Verificar os fusíveis, as ligações e a alimentação. Para confirmação do erro, premir a tecla de comando do regulador de pressão e de caudal Ecocontrol PAC. (Fig. 4, pos. 9d).
	Fusível com defeito	Substituir o fusível
	Protecção do motor accionada,	Eliminar a sobrecarga do motor
	Bomba a bombear com dificuldade,	Eliminar obstrução da bomba
	Bomba bloqueada	Eliminar o bloqueio da bomba
Motor sobreaquecido Protecção do motor dispara	Tensão insuficiente	Verificar a tensão
	A bomba bombeia com dificuldade: Corpos estranhos na bomba, Impulsores entupidos, Rolamento danificado	 Limpar a bomba Limpar a bomba Contactar o serviço de assistência da Wilo para reparar a bomba
	Temperatura ambiente demasiado alta	Melhorar o arrefecimento e executar um novo arranque após o arrefecimento.
	Altura geodésica > 1000 m	A bomba está apenas aprovada para uma altura geodésica de < 1000 m
	Motor avariado	Contactar o serviço de assistência da Wilo para substituir o motor
A bomba funciona mas não bombeia	Tensão de alimentação demasiado baixa	Verificar a tensão de rede, o condensador e os cabos
	Tubo de aspiração/pressão ou componentes da bomba entupidos com corpos estranhos	Verificar e limpar o tubo de aspiração/pressão e a bomba
	Ar na conduta de aspiração	Vedar a conduta de aspiração
	Ar na bomba	Encher novamente a bomba
	Tubo de alimentação ou aspiração demasiado estreito	Montar um tubo de alimentação ou aspiração com um diâmetro nominal maior
	Profundidade de imersão da válvula de pé insuficiente	Aumentar a profundidade de imersão da válvula de pé
A bomba não bombeia uniformemente	Altura de entrada demasiado alta	Verificar o nível de água na cisterna. Posicionar a unidade de aproveitamento de águas pluviais mais abaixo
A pressão gerada pela bomba é insuficiente.	O filtro de aspiração ou filtro de rede de aspiração estão entupidos. A válvula de pé está entupida. O tubo de aspiração está entupido	Limpar: • o filtro de aspiração/filtro de rede de aspiração, • a válvula de pé, • o tubo de aspiração.
	A altura de entrada é demasiado grande.	Verificar o nível de água na cisterna. Posicionar a unidade de aproveitamento de águas pluviais mais abaixo
	Abertura insuficiente da válvula de corte	Abrir a válvula de corte
	Corpos estranhos bloqueiam a bomba	Limpar a bomba
A unidade de aproveitamento de águas pluviais vibra	Corpos estranhos na bomba	Eliminar os corpos estranhos
	A bomba bombeia com dificuldade	Verificar a liberdade de movimento da bomba/do motor
	A base de fixação não é suficientemente robusta	Estabilizar a base de fixação

Avarias	Causas	Solução
A bomba liga-se e desliga-se com demasiada frequência durante a extracção de água	Fugas menores na instalação.	Fechar o tubo de pressão, determinar e eliminar a causa da avaria.
	O dispositivo de afluxo do regulador de pressão e de caudal Ecocontrol já não fecha.	Limpar o regulador de pressão e de caudal Ecocontrol e, se necessário, substituí-lo.
	Débito de descarga demasiado baixo	Prolongar o ciclo de comutação através de medidas adequadas: • aumentar o caudal mínimo, • integrar um reservatório de pressão com membrana no lado da pressão.
A bomba tem fugas.	O empanque mecânico está danificado.	Substituir a bomba.
A válvula de flutuador no depósito de reabastecimento não fecha/a água flui para o transbordamento.	A válvula de flutuador soltou-se ou está mecanicamente perra.	Realizar um controlo visual. Se necessário, corrigir/fixar a ligação ao abastecimento público de água. Limpar o depósito e/ou da válvula de flutuador.
A válvula selectora de três vias está bloqueada.	O bloqueio deve-se a depósitos na sede da válvula.	Realizar um controlo visual. Se necessário, desmontar o accionamento e voltar a montá-lo.
É indicado um erro no aparelho de distribuição RCB ou no regulador de pressão e de caudal Ecocontrol.	O interruptor de bóia não comutou para compensação quando o nível de água mínimo na cisterna não foi atingido. O cabo está danificado ou o interruptor de bóia na cisterna está bloqueado.	Realizar um controlo visual. Remover um eventual bloqueio do interruptor de bóia e/ou verificar a operacionalidade dos respectivos contactos.
No aparelho de distribuição RCB, o indicador LED vermelho está aceso e a respectiva mensagem de erro é apresentada.	A tecla de comando do aparelho de distribuição RCB está bloqueada.	Retirara tampa do aparelho de distribuição RCB e corrigir a tecla. De seguida, é recomendável verificar o modo de funcionamento.
O funcionamento de compensação foi activado, embora a cisterna esteja cheia.	O aparelho de distribuição RCB encontra-se no funcionamento manual.	Premir a tecla de comando do aparelho de distribuição RCB.
	Apesar de um nível de água suficiente na cisterna, o interruptor de bóia comutou para compensação. O cabo está danificado ou o interruptor de bóia na cisterna está bloqueado.	Realizar um controlo visual. Remover um eventual bloqueio do interruptor de bóia e/ou verificar a operacionalidade dos respectivos contactos.

Se não for possível resolver a avaria de funcionamento, é favor contactar técnicos especializados, o serviço de assistência da Wilo ou o representante mais próximo. Durante o período de garantia, apenas o serviço de assistência da Wilo está autorizado a desmontar/montar os nossos equipamentos.

11 Peças de substituição

A encomenda de peças de substituição é efectuada através dos técnicos especializados locais e/ou do serviço de assistência da WILO.
Para evitar demoras e encomendas erradas, devem ser fornecidos os dados completos da placa de identificação no acto da encomenda

Reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas.

D EG – Konformitätserklärung
GB *EC – Declaration of conformity*
F *Déclaration de conformité CE*

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A und2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A and2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe : **AF Basic**
Herewith, we declare that the product type of the series:
Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /
The serial number is marked on the product site plate. /
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie **2006/42/EG**
EC-Machinery directive
Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.
The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC *are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.*
Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE *sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.*

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility - directive
Compatibilité électromagnétique- directive

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

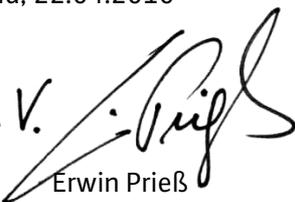
EN 809, EN 14121-1, EN 60204-1,
EN 60730-1, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 61000-6-1,
EN 61000-6-3, EN 1717

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

<u>Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:</u>
Authorized representative for the completion of the technical documentation:
Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

WILO SE
Quality Department
Anderslebener Str. 161
39387 Oschersleben
Germany

Dortmund, 22.04.2010

i.V.

Erwin Prieß
Quality Manager

WILO

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Document: 2109720.1

NL

EG-verklaring van overeenstemming

Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:

EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG

De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.

Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:

zie vorige pagina

I

Dichiarazione di conformità CE

Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:

Direttiva macchine 2006/42/EG

Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG

norme armonizzate applicate, in particolare:

vedi pagina precedente

E

Declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:

Directiva sobre máquinas 2006/42/EG

Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.

Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG

normas armonizadas adoptadas, especialmente:

véase página anterior

P

Declaração de Conformidade CE

Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:

Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG

Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.

Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG

normas harmonizadas aplicadas, especialmente:

ver página anterior

S

CE- försäkran

Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:

EG–Maskindirektiv 2006/42/EG

Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.

EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG

tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:

se föregående sida

N

EU-Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:

EG–Maskindirektiv 2006/42/EG

Lavspenningsdirektivets vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.

EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG

anvendte harmoniserte standarder, særlig:

se forrige side

FIN

CE-standardinmukaisuusseloste

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

EU–konedirektiivit: 2006/42/EG

Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG

käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti:

katso edellinen sivu.

DK

EF-overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:

EU–maskindirektiver 2006/42/EG

Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG

anvendte harmoniserede standarder, særligt:

se forrige side

H

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

Gépek irányelv: 2006/42/EK

A kisfeszültségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.

Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK

alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:

lásd az előző oldalt

CZ

Prohlášení o shodě ES

Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:

Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES

Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES

použité harmonizační normy, zejména:

viz předchozí strana

PL

Deklaracja Zgodności WE

Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE

Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE

stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:

patrz poprzednia strona

RUS

Декларация о соответствии Европейским нормам

Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:

Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG

Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.

Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG

Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:

см. предыдущую страницу

GR

Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ

Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :

Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ

Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα I, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/EG.

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:

Βλέπε προηγούμενη σελίδα

TR

CE Uygunluk Teyid Belgesi

Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:

AB-Makina Standartları 2006/42/EG

Alçak gerilim yönergesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönergesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG

kısmen kullanılan standartlar için:

bkz. bir önceki sayfa

RO

EC-Declarație de conformitate

Prin prezenta declarăm că acest produs aşa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:

Directiva CE pentru maşini 2006/42/EG

Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind maşinile 2006/42/CE.

Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG

standarde armonizate aplicate, îndeosebi:

vezi pagina precedentă

EST

EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:

Masinadirektiiv 2006/42/EÜ

Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ

kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:

vt eelmist lk

LV

EC - atbilstības deklarācija

Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:

Mašīnu direktīva 2006/42/EK

Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.

Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK

piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:

skatīt iepriekšējo lappusi

LT

EB atitikties deklaracija

Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktyvas:

Mašinų direktyvą 2006/42/EB

Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.

Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB

pritaikytus vieningus standartus, o būtent:

žr. ankstesniame puslapyje

SK

ES vyhlásenie o zhode

Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:

Stroje - smernica 2006/42/ES

Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.

Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES

používané harmonizované normy, najmä:

pozri predchádzajúcu stranu

SLO

ES – izjava o skladnosti

Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:

Direktiva o strojih 2006/42/ES

Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:

glejte prejšnjo stran

BG

ЕО-Декларация за съответствие

Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Машинна директива 2006/42/ЕО

Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.

Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/ЕО

Хармонизирани стандарти:

вж. предната страница

M

Dikjarazzjoni ta' konformità KE

B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin:

Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE

L-objettivi tas-sigurta tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.

Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE

kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:

ara l-paġna ta' qabel

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina
WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Austria
WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan
WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus
WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium
WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria
WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Canada
WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China
WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia
WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic
WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark
WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia
WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland
WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France
WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain
WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece
WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary
WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India
WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia
WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland
WILO Engineering Ltd.
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy
WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan
WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea
WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia
WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon
WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania
WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

The Netherlands
WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway
WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland
WILO Polska Sp. z.o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal
Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania
WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia
WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia
WILO ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia
WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@wilo.sk

Slovenia
WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa
Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain
WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden
WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland
EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan
WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipeh
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34888 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

Ukraina
WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiew
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates
WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone -
South - Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA
WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com

WILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com

Vietnam
WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

Wilo – International (Representation offices)

Algeria
Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr

Armenia
0001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina
71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba

Georgia
0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge

Macedonia
1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk

Mexico
07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx

Moldova
2012 Chisinau
T +373 22 223501
sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia
Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan
734025 Dushanbe
T +992 37 2312354
info@wilo.tj

Turkmenistan
744000 Ashgabad
T +993 12 345838
kerim.kertiyev@wilo-tm.info

Uzbekistan
100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

August 2010

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord
WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhause 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

Ost
WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West
WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

West
WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost
WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52–53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost
WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte
WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team
Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo–Fr von 7–18 Uhr.

- Antworten auf
  - Produkt- und Anwendungsfragen
  - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team
Kommune
Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst
Gebäudetechnik
Kommune
Bau + Bergbau
Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische
  Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich
Zentrale Wiener Neudorf:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Max Weishaupt Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz
EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer
Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan, Belarus, Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Indien, Indonesien, Irland, Italien, Kanada, Kasachstan, Korea, Kroatien, Lettland, Libanon, Litauen, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Russland, Saudi-Arabien, Schweden, Serbien und Montenegro, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Taiwan, Tschechien, Türkei, Ukraine, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter **www.wilo.com**.

Stand August 2010

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.